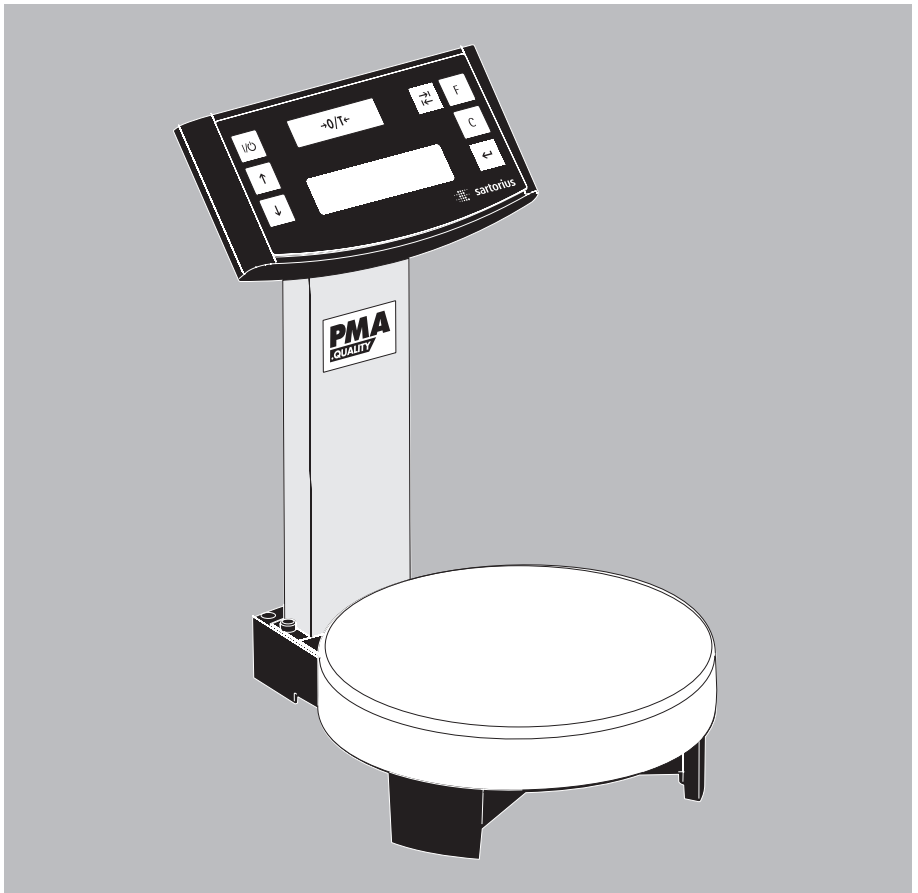


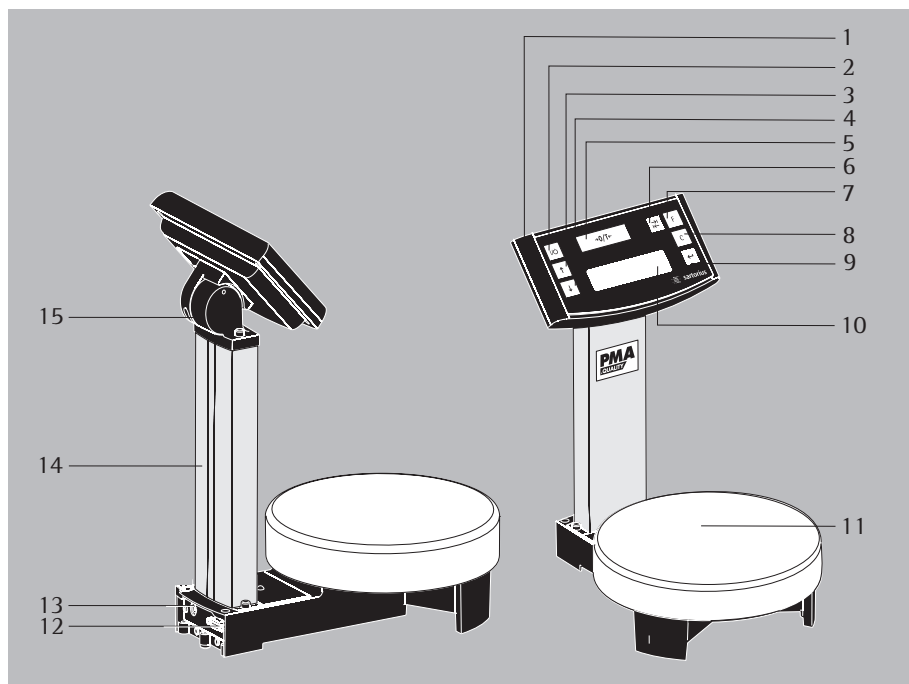
Betriebsanleitung**Sartorius PMA.Quality
PMA7501, PMA7501-000...**

Elektronische Farbmischwaage



Gerätedarstellung

PMA7501



- 1 Anzeigekopf
- 2 -Taste (Ein/Standby)
- 3 -Taste: aufwärts
- 4 -Taste: abwärts
- 5 -Taste (Nullstellen/Tarieren)
- 6 -Wechseltaste
abhängig von der Menüeinstellung: Bei der PMA 7501 ist ein Wechsel auf zwei Nachkommastellen – 0,05g bis 999,95g – oder ein Wechsel zwischen – »g« und »p« -Parts per Pound– je nach Menüeinstellung möglich.
- 7 -Faktortaste für Lackmischapplikationen
- 8 -Taste (Clear) und -Taste für Lackmischapplikationen
- 9 -Taste [ENTER] und -Taste für Lackmischapplikationen

- 10 Display/Anzeige
- 11 Waagschale
- 12 Schnittstelle (hier: DSUB-Buchse 9-pol.)
- 13 Anschluss für Versorgungsspannung
- 14 Stativ
- 15 Gelenk

Zeichenerklärung

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:

- steht vor Handlungsanweisungen
- steht vor Handlungsanweisungen, die nur unter bestimmten Voraussetzungen ausgeführt werden sollen
- > beschreibt das, was nach einer ausgeführten Handlung geschieht
- steht vor einem Aufzählungspunkt
- ⚠ weist auf eine Gefahr hin

Inhalt

Gerätedarstellung	2
Inhalt	3
Verwendungszweck	3
Sicherheits- und Warnhinweise	4
Inbetriebnahme	5
Betrieb	7
Applikationen	9
Justieren	12
Menüeinstellung	13
Fehlermeldungen	18
Pflege und Wartung	19
Entsorgung	20
Technische Daten	21
Datenschnittstellen	22
Zubehör	23
Konformitätserklärung	26

Verwendungszweck

Die PMA7501 ist eine Waage, die speziell für die Anwendung im Lackmischbereich entwickelt wurde. Die Waage kann sowohl über die Tastatur im Stand Alone Betrieb, als auch mit Hilfe einer auf dem PC installierten Applikationssoftware (z.B. eine Farbmischapplikation des Lackherstellers) gesteuert werden.

Geeignete Gerätetreiber für DOS oder WINDOWS zur Erstellung von Applikationsprogrammen sind im Bedarfsfall über Sartorius zu beziehen.

Hinweis:

- Bevor die PMA7501 angeschlossen und in Betrieb genommen wird, die Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen.
- Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Applikationsbeispiele und Menüeinstellungen können nicht mit dem Gerät PMA7501-000W durchgeführt werden.

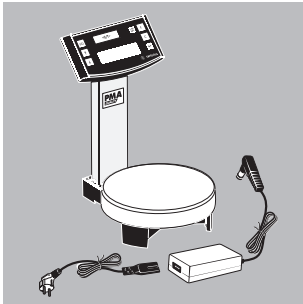
Sicherheits- und Warnhinweise

Die Waage entspricht den Richtlinien und Normen für elektrische Betriebsmittel, elektromagnetische Verträglichkeit und den vorgeschriebenen Sicherheitsbedingungen. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann jedoch zu Schäden an Personen und Sachen führen. Die Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird. Dadurch werden Schäden am Gerät vermieden. Die Betriebsanleitung sorgfältig aufbewahren.

- Wenn das Gerät nicht entsprechend der Betriebsanleitung benutzt wird, kann der vorgesehene Schutz beeinträchtigt sein.
- Die Waage nicht unnötig extremen Temperaturen, aggressiven chemischen Dämpfen, Feuchtigkeit, Stößen und Vibrationen aussetzen.
- Unter extremen elektromagnetischen Einflüssen kann eine Beeinflussung des Anzeigewertes verursacht werden. Nach Ende des Störeinflusses ist das Gerät wieder bestimmungsgemäß benutzbar.
- △ Alle Betriebsmittel nur innerhalb von Gebäuden einsetzen.
- △ Die Waage darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.
- △ Vor Anschluss oder Trennen von Kabeln oder elektronischen Zusatzgeräten an die Datenschnittstelle die Waage vom Netz trennen (Netzgerät ziehen).
- Bei Verwendung fremdbezogener Kabel auf die Pinbelegungen achten. Die Anschlüsse des Kabels vor Anschluss an die Sartorius Geräte nach dem entsprechenden Verbindungsplan prüfen und die abweichend belegten Leitungen trennen. Nicht von Sartorius gelieferte Kabel unterliegen der Verantwortung des Betreibers.
- Der Netzanschluss muss gemäß den Bestimmungen Ihres Landes erfolgen. Bei Bedarf den Händler oder Sartorius-Kundendienst ansprechen. Bei unsachgemäßer Installation entfällt die Gewährleistung.
- △ Erscheint Ihnen ein gefahrloser Betrieb der Waage nicht mehr gewährleistet, das Gerät von der Betriebsspannung trennen und gegen weitere Benutzung sichern (z.B. wenn das Netzgerät sichtbare Beschädigungen aufweist oder defekt ist.). Unfallverhütungsvorschriften beachten, Bedienpersonal entsprechend einweisen.
- △ Alle Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten an der Waage oder Netzgerät sind grundsätzlich im spannungsfreien Zustand des Gerätes durchzuführen. Jeder Eingriff in die Geräte (ausser durch von Sartorius autorisierte Personen) führt zum Verlust aller Garantieansprüche.
- Die Ummantelung der Verbindungskabel zwischen den Geräten, sowie die Litzen der inneren Verdrahtungen bestehen aus PVC-Material. Chemikalien, die dieses Material angreifen, müssen von diesen Leitungen ferngehalten werden.
- △ Auf keinen Fall die Farbdose mit dem Hammer verschließen, solange die Farbdose noch auf der Waagschale steht! Das Wägesystem wird beschädigt!

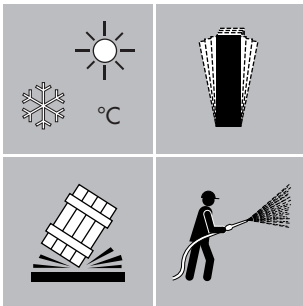
Inbetriebnahme

- Die Waage aus der Verpackung nehmen.
- Das Gerät sofort nach dem Auspacken auf eventuell sichtbare, äussere Beschädigungen überprüfen.



Lieferumfang

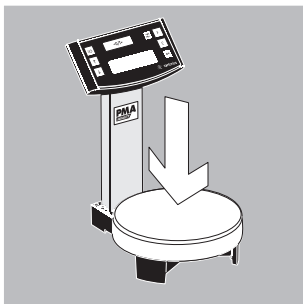
- Waage
- Waagschale
- Tischnetzgerät mit länderspezifischem Netzkabel
- 2x Blindstopfen (im Stativ)
- Nur bei Modell PMA7501-000U: USB-Datenkabel



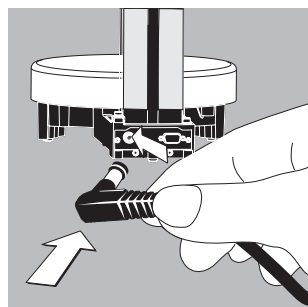
Aufstellort

Einen geeigneten Aufstellort ohne Luftzug, Wärmestrahlen, Feuchte und Erschütterungen wählen. Vor dem Anschluss des Gerätes an das Stromnetz die Betriebsanleitung lesen.

- ⚠ Sicherheitshinweise beachten.



- Waagschale aufsetzen.



Netzanschluss

Die Stromversorgung erfolgt über das mitgelieferte Netzgerät.

- Winkelstecker in den Anschluss der Versorgungsspannung (13) einstecken.
- Länderspezifisches Netzkabel an das Netzgerät anschließen
- Netzkabel in die Steckdose einstecken.

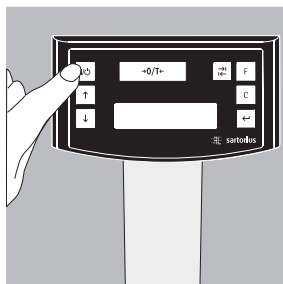


Sicherheitshinweise beachten.

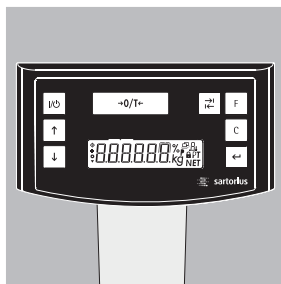
Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen. Sollte die angegebene Netzspannung oder die Steckerausführung des Netzsteckers nicht der bei Ihnen verwendeten Norm entsprechen, bitte die nächste Sartorius-Vertretung oder Ihren Lieferanten verständigen.

Nur Original Netzgeräte von Sartorius verwenden! Die Verwendung anderer Fabrikate, auch mit den Zulassungszeichen einer Prüfanstalt, bedarf der Zustimmung einer Elektrofachkraft.

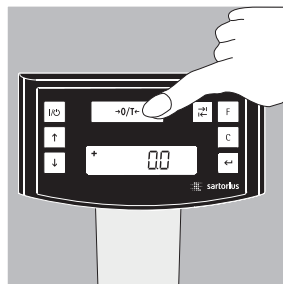
Betrieb



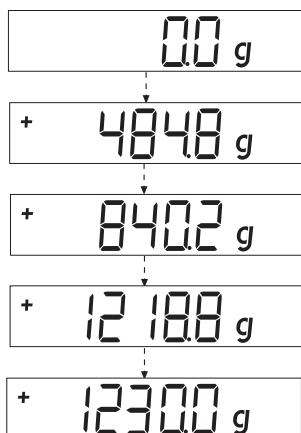
Waage über die **I/O**-Taste (2) einschalten.



Nach dem Einschalten der Waage erfolgt ein automatischer Selbsttest. Dieser endet mit der Anzeige 0,0 g.



Wenn ein anderer Wert angezeigt wird: Die Waage mit der **+0/T-**-Taste (Nullstellen/Tarieren) (5) tarieren.



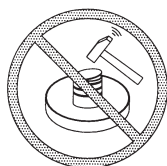
Wägen mit einer Nachkommastelle

Leere Lackdose auf die Waagschale stellen.

+0/T--Taste (Nullstellen/Tarieren) (5) drücken.

Die Anzeige zeigt »0,0 g«. Die erste Komponente dosieren, das Gewicht ablesen, sobald das Stillstandssymbol (hier) »g« erscheint.

Die weiteren Komponenten einfüllen und dosieren, bis das gewünschte Gewicht (Rezeptur) erreicht ist. Die gefüllte Lackdose von der Waagschale nehmen.



Auf keinen Fall die Farbdose mit dem Hammer verschließen, solange die Farbdose noch auf der Waagschale steht!

Das Wägesystem wird beschädigt!

Wägen mit zwei Nachkommastellen

Hinweis:

Für das Wägen mit zwei Nachkommastellen ist eine Menüeinstellung erforderlich, siehe: Menüeinstellungen

000 g

+ 11885 g

000 g

+ 20550 g

+ 21350 g

+ 59385 g

+ 14142 g

-Wechselstaste (6) drücken. Die Anzeige zeigt »0,00 g«.

Leere Lackdose auf die Waagschale (11) stellen.

-Taste (Nullstellen/Tarieren) (5) drücken.
Die Anzeige zeigt »0,00 g«.

Die erste Komponente dosieren: 205,50 g.
Das Gewicht ablesen, sobald das Stillstandssymbol (hier »g«) erscheint.

Die weiteren Komponenten einfüllen,
bis das gewünschte Gewicht (Rezeptur) erreicht ist.
Die gefüllte Lackdose von der Waagschale nehmen.

Hinweis:

Wird die Waage tariert und über die -Wechselstaste (6) die zweite Nachkommastelle mit einer Auflösung von 0,05 g zugeschaltet, so kann eine Wägung bis 999,95 g mit 2 Nachkommastellen vorgenommen werden.
Bei Werten die darüber liegen mit 1 Nachkommastelle.

Auf keinen Fall die Farbdose mit dem Hammer verschließen, solange die Farbdose noch auf der Waagschale steht!
Das Wägesystem wird beschädigt!



Applikationen

Rezeptur (Faktorverrechnung)

Die Faktorverrechnung ermöglicht die Einwaage einer kleineren oder größeren Menge eines Farbgrundrezeptes (z.B. 250 ml eines 1l Rezeptes). Verschiedene Faktoren (Mengen) können durch Betätigen der **[F]**-Faktortaste (7) angewählt werden:
0,25 0,5 0,75 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0 4,5 5,0.

Über die
oder
kann der Wert
oder

- [↑]**-Taste (3): aufwärts
- [↓]**-Taste (4): abwärts
- in 0,1 Schritten ab Faktor 1,0
- 0,01 Schritten ab Faktor 0,25 bis 1,0 verändert werden.

Hinweis:

Der blinkende Pfeil **▼** in der Anzeige zeigt an, dass der angezeigte Wägewert kein geeichter Wert ist.

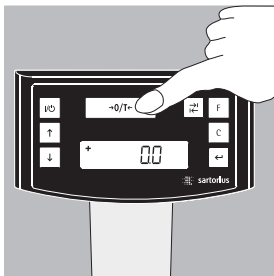
Beispiel:

Während des Rezeptierens erfolgt die Gewichtsanzeige in »g«.
Nach einem Grundrezept für 1 l Gesamtmenge sollen 250 ml gewogen werden, aber ohne dass die einzelnen Komponenten des Rezeptes manuell umgerechnet werden müssen.

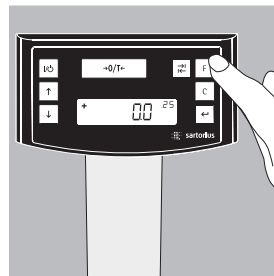
Das Grundrezept für 1 Liter:

	250 g	1. Komponente
+	250 g	2. Komponente
+	500 g	3. Komponente

Gesamt: 1000 g



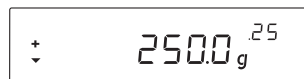
1. Den leeren Behälter auf die Waagschale stellen und tarieren.



2. **[F]**-Faktortaste (7) mehrmals drücken, den Faktor ".25" für dieses Beispiel einstellen.



3. Neben der Gewichtsanzeige erscheint eine »25«.



4. Erste Farbkomponente »250 g« des Rezeptes langsam einfüllen, bis die Anzeige »250 g« anzeigt.



5. Zweite Komponente »250 g« einfüllen, bis die Anzeige »500 g« anzeigt.



6. Letzte Komponente »500 g« einfüllen, bis »1000 g« angezeigt werden.

Das Beispiel ist hier zu Ende. Der Anzeige entsprechend wurden jetzt genau 1000 g abgefüllt, aber der Behälter enthält nach Ihrer gewünschten Vorgabe nur ein Gewicht von 250 g. Für alle anderen Umrechnungsfaktoren gilt die gleiche Vorgehensweise.

Wägen/Mit Funktion Rekalkulation

Eine Farbkomponente einer vorgegebenen Rezeptur (z.B. bei 4 Komponenten) wurde überdosiert.

Alle zuvor eingegebenen Werte wurden genau dosiert und jeweils mit der $\boxed{\leftarrow}$ -Taste [MEM] (9) gespeichert. Die $\boxed{\downarrow}$ -Taste (4) drücken, das Rekalkulationsprogramm startet, »C« blinkt in der Anzeige. Mit den Tasten $\boxed{\uparrow}$ -Taste (3): aufwärts oder $\boxed{\downarrow}$ -Taste (4): abwärts den Wert genau auf den vorgegebenen Rezepturwert korrigieren. Die $\boxed{\leftarrow}$ -Taste [MEM] (9) drücken, die Waage berechnet automatisch die Nachfüllmenge der zuvor eingefüllten Komponenten auf den korrigierten Wert und zeigt an, welche Menge nachgefüllt werden muss, so dass die Rezeptur bis zur Fehlwägung im Gesamtergebnis stimmt.

Nach der Korrektur den Rest der Rezeptur auffüllen.

Hinweis:

Eine Fehlwägung kann beliebig oft korrigiert werden.

Die Gesamtfüllmenge (Liter) erhöht sich bei einer Korrektur! Über die $\boxed{C}$ -Taste (8) wird der Korrekturfaktor der Füllmenge angezeigt. »C« = Korrekturfaktor

Der Pfeil $\blacktriangledown$ in der Anzeige zeigt an, dass der angezeigte Wägewert kein geeichter Wert ist.

Beispiel (kumulativ):

+ 1180 g

1. leere Lackdose auf die Lastplatte (11) stellen.
+ 118,0 g

.STO 01

4. $\leftarrow$ -Taste [MEM]-Taste (9) drücken STO 01

+ 2030 g

7. 3. Komponente dosieren + 203,0 g
Diese Komponente wurde überdosiert! Der korrekte Wert beträgt 200,0 g.

.COR 01

10. $\leftarrow$ -Taste [MEM]-Taste (9) drücken COR 01

.COR 02

13. $\leftarrow$ -Taste [MEM]-Taste (9) drücken COR 02

.STO 02

16. $\leftarrow$ -Taste [MEM]-Taste drücken, es erfolgt ein automatischer Rücksprung in das Rezepturprogramm »C« erlischt. + 200,0 g.

00 g

2. $\rightarrow 0/\leftarrow$ -Taste (Nullstellen/ Tarieren) (5) drücken.
0,0g

+ 1100 g

5. 2. Komponente dosieren + 110,0 g

+ 2030 g

8. Mit Drücken der $\checkmark$ -Taste (4) wird die Rekalkulation eingeleitet. Ein »C« = Correct (Korrektur) blinkt in der Anzeige.

- 17 g

11. 1. Komponente nachfüllen, »C1« steht in der Anzeige. - 1,7 g.

- 20 g

14. 2. Komponente nachdosieren, »C2« steht in der Anzeige. - 2,0 g

.C 103

17. Mit der $\square$ -Taste (8) [REC] prüfen, wie hoch das Gesamtgewicht wird »C« = Korrekturfaktor, hier 1,03. (Ges.Gew.= Gewicht der vorgegebenen Rezeptur $\times$ Korrekturfaktor)

+ 500 g

3. 1. Komponente einfüllen + 50,0 g

.STO 02

6. $\leftarrow$ -Taste [MEM]-Taste (9) drücken STO 02

+ 2000 g

9. $\checkmark$ -Taste (4) mehrmals drücken, Wert auf den korrekten Wert korrigieren. + 200,0 g

00 g^{C1}

12. Wert auf 0,0 g auffüllen, Anzeige 0,0 g

00 g^{C2}

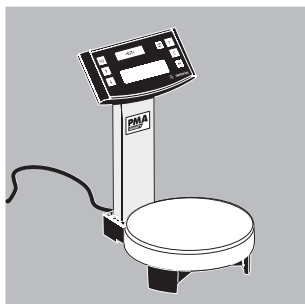
15. Wert auf 0,0 auffüllen. Anzeige 0,0 g

+ 10000 g

18. 4. Komponente einfüllen + 1000,0 g

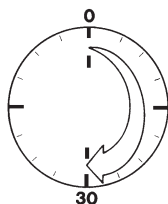
Das Beispiel ist hier zu Ende.

Justieren

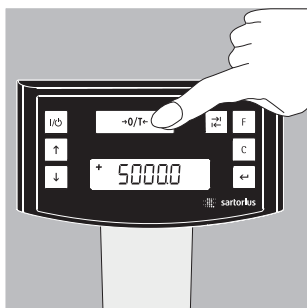


Die Waage kann über die $\boxed{+0/T=}$ -Taste (Nullstellen/Tarieren) (5) justiert werden.

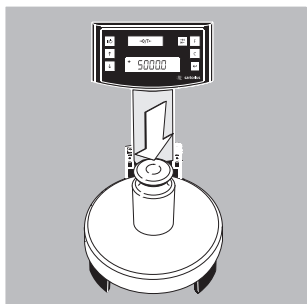
Justiergewicht: 5000 g, Genauigkeit: + 0,075 g.



Nach Anschluss der Waage an das Stromnetz und vor der Justierung eine Anwärmzeit von ca. 30 Minuten einhalten.

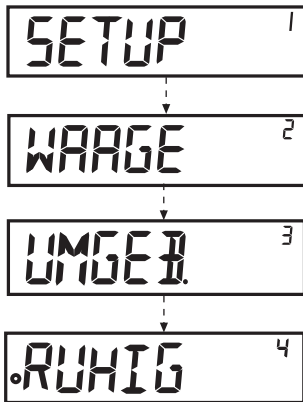


$\boxed{+0/T=}$ -Taste (Nullstellen/Tarieren) (5) 2 Sek. gedrückt halten, 5000 erscheint in der Anzeige. Taste loslassen.



Das Justiergewicht mittig auf die Waagschale (11) stellen. Die Justierung erfolgt automatisch. Nach dem Justieren das Gewicht abnehmen.

Menüeinstellung



Aufrufen des SETUP-Menüs

Beispiel:

Menüpunkt: Anpassung an den Aufstellort aufrufen.

- -Taste [ENTER] ca. 2 Sek. gedrückt halten, in der Anzeige erscheint "SETUP" (Ebene 1).
- Mit den -Tasten den gewünschten Menüpunkt der ersten Ebene auswählen.
- -Taste [ENTER] drücken, die zweite Ebene (Ebene 2) anwählen.
- Den gewünschten Menüpunkt in der zweiten Ebene aufrufen. Mit den -Tasten den gewünschten Menüpunkt anwählen.
- Mit der -Taste [ENTER] die dritte Ebene anwählen. Die Menüpunkte der dritten Ebene werden angezeigt.
- Mit den -Tasten den gewünschten Menüpunkt anwählen.
- -Taste [ENTER] drücken, die vierte Ebene anwählen.
- Den gewünschten Menüpunkt in der vierten Ebene aufrufen. Mit den -Tasten den gewünschten Menüpunkt anwählen. (Das Beispiel ist hier zu Ende.)
- -Taste [ENTER] drücken, »o« erscheint, der neue Menüpunkt ist eingestellt.
- -Taste (Clear) mehrmals drücken, das Menü verlassen.

Hinweis:

Eine ausführliche Menüliste ist auf Anfrage bei Sartorius erhältlich!

Wichtige Menüeinstellungen

- -Taste [ENTER] ca. 2 Sek. gedrückt halten, in der Anzeige erscheint "SETUP" (Ebene 1).

Ebene 1

SETUP

Spracheinstellung

Ebene 1

Ebene 2

SPRACHE

- o DEUTSCH
- ENGLISH
- FRANCAISE
- ITALIANO
- usw.

- -Taste, "SPRACHE" anwählen
- -Taste [ENTER] drücken
- -Taste, Sprache auswählen
- -Taste [ENTER] drücken, »o« erscheint, die gewünschte Einstellung erfolgt.
- -Taste (Clear) mehrmals drücken, das Menü verlassen.

Grundeinstellung Standard (0,1g)/Polyrange (0,05g/0,1g) und Gramm/PT./PD.

Die Grundeinstellung, die beim Einschalten der Waage aktiv ist, findet sich unter "SETUP- WAAGE- EINHEIT" und "SETUP- WAAGE- STELLEN":

Ebene 1

Ebene 2

Ebene 3

Ebene 4

SETUP

WAAGE

EINHEIT

GRAMM

- o PT./PD.

STELLEN

- o STANDARD
- POLYRANGE

- -Taste [ENTER] drücken
- -Taste [ENTER] drücken
- -Taste, z.B.: "STELLEN" anwählen
- -Taste [ENTER] drücken
- -Taste, z.B.: "STANDARD" auswählen
- -Taste [ENTER] drücken, »o« erscheint, der neue Code ist eingestellt.
- -Taste (Clear) mehrmals drücken, das Menü verlassen.

– Wechseltaste freischalten

Wird die -Wechseltaste (6) freigeschaltet, ermöglicht sie eine Umschaltung der Einheit, z.B.: Gramm/ PT./PD. oder der Nachkommastellen. Die aktivierte Wechseltaste wechselt bei jedem Tastendruck die Einheit bzw. die Nachkommastellen.

Ebene 1

Ebene 2

Ebene 3

Ebene 4

SETUP

ANWENDUNG

WECHSELTASTE

AUS

- o EIN

- -Taste [ENTER] drücken
- -Taste, "ANWENDUNG" wählen
- -Taste [ENTER] drücken.
- -Taste, "WECHSELTASTE" wählen
- -Taste [ENTER] drücken,
- -Taste "EIN" wählen.
- -Taste [ENTER] drücken, »o« erscheint, die gewünschte Einstellung erfolgt.
- -Taste (Clear) mehrmals drücken, das Menü verlassen.

-Wechseltaste einstellen

Durch Drücken der -Wechseltaste (6) wechselt die Waage zwischen der Grundeinstellung (siehe Seite 14) und den unter "SETUP- ANWENDUNG- EINHEIT" und "SETUP- ANWENDUNG- STELLEN" getroffenen Einstellungen.

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
SETUP			● -Taste [ENTER] drücken ● -Taste, "ANWENDUNG" wählen ● -Taste [ENTER], -Taste "EINHEIT" wählen, L-Taste [ENTER] drücken. ● -Taste, Einstellung wählen z.B. "GRAMM" ● -Taste drücken, »o« erscheint, die gewünschte Einstellung erfolgt. ● -Taste (Clear) drücken. ● -Taste, "STELLEN" wählen ● -Taste drücken, Einstellung wählen ● -Taste drücken, »o« erscheint über -Taste (Clear) das Menü verlassen.
	ANWENDUNG		
		EINHEIT	
			PT./P.D.
		o GRAMM	
			STELLEN
			STANDARD
		o POLY RANGE	

"LOCK"-Funktion aktivieren

Die Waage kann durch eine "LOCK"-Funktion gegen Missbrauch geschützt werden. Ist die "LOCK"-Funktion aktiviert, zeigt die Waage nur Wägewerte im Display an, wenn eine Kommunikation zwischen Waage und angeschlossenen PC stattfindet. Ist die Kommunikation unterbrochen, wird die Wägewertanzeige ausgeblendet und im Display erscheint ein Schloss-Symbol. Die "LOCK"-Funktion lässt sich unter "EXTRAS" zuschalten.

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
SETUP			● -Taste [ENTER] drücken ● -Taste, "EXTRAS" wählen ● -Taste [ENTER] drücken ● -Taste, "LOCK" wählen ● -Taste [ENTER] drücken ● -Taste, "EIN" anwählen, mit -Taste bestätigen. ● -Taste (Clear) mehrmals drücken, das Menü verlassen.
	EXTRAS		
		LOCK	
			AUS
		o EIN	

Passwort eingeben

Zusätzlich zur "LOCK"-Funktion kann der Benutzer ein "PASSWORT" eingeben.

Will ein Benutzer bei Verwendung der Passwort-Funktion die "LOCK"-Funktion durch Ausschalten "AUS" aufheben, muss er das gültige Passwort eingeben. Das Passwort kann aus einem 6-stelligen Zahlencode bestehen. Die Zahlen (0 bis 9) werden mit den -Tasten aufgerufen. Im Display/Anzeige (10) erscheinen 6 Striche (-----). Der erste Strich „blinkt“ in der Anzeige. Über die -Tasten die entsprechende Zahl (0 bis 9) wählen, -Taste [ENTER] drücken, die Zahl wird übernommen und der zweite Strich „blinkt“ in der Anzeige. Die Eingabe entsprechend wiederholen. Wird ein "Leerzeichen" übernommen, einfach bei dem blinkenden Strich die -Taste [ENTER] drücken.

Sind alle 6 Stellen belegt, den Zahlencode mit -Taste [ENTER] übernehmen.

Hinweis:

Den Zahlencode an einem sicheren Ort verwahren!

Nur bei korrekter Eingabe des Codes lässt sich die "LOCK"-Funktion deaktivieren !

Ebene 1 Ebene 2 Ebene 3 Ebene 4

INPUT

PASSWORT

PW.NEU

- -Taste, "INPUT" wählen
- -Taste [ENTER] drücken
- -Taste [ENTER] drücken
- -Taste, "PW.NEU" wählen
- Zahlencode eingeben, -Taste [ENTER] drücken.
- -Taste (Clear) mehrmals drücken, das Menü verlassen.

Passwort ändern

Will der Benutzer das Passwort ändern, muss zuerst unter "Passwort" das alte Passwort korrekt eingegeben werden. "PW.ALT" steht in der Anzeige. Nach korrekter Eingabe erscheint automatisch "PW.NEU". Der Benutzer kann nun ein neues Passwort eingeben oder die blinkenden Striche jeweils mit -Taste [ENTER] bestätigen. Symbolisch stehen jetzt Leerzeichen in der Anzeige.

Hinweis:

Das alte Passwort kann durch Eingabe von 6 Leerzeichen gelöscht werden.

Damit ist bei dem Gerät der Urzustand hergestellt (Gerät ohne Passwort).

Ebene 1 Ebene 2 Ebene 3 Ebene 4

INPUT

PASSWORT

PW.ALT

PW.NEU

- -Taste, "INPUT" wählen
- -Taste [ENTER] drücken
- -Taste [ENTER] drücken
- Altes Passwort eingeben "PW.ALT"
- Nach korrekter Eingabe erscheint "PW.NEU"
- Zahlencode eingeben, -Taste [ENTER] drücken.
- -Taste (Clear) drücken, im Menü zurücksetzen.

Die Benutzerführung (Anzeigentexte im Display) kann eingestellt werden.

Die Benutzerführung (Anzeigentexte im Display) kann eingestellt werden.

SETUP		●	 -Taste [ENTER] drücken
	EXTRAS	●	  -Taste, "EXTRAS" wählen
		●	 -Taste [ENTER] drücken
	TEXTE	●	  -Taste, "TEXTE" wählen
		●	 -Taste [ENTER] drücken
	LANG	●	  -Taste, "KURZ" anwählen, mit
	o KURZ		 -Taste bestätigen.
		●	 -Taste (Clear) mehrmals drücken, das Menü verlassen.

Die Waageneinstellungen können bei Bedarf auf die Werkseinstellung zurück gesetzt werden.

Die Waageneinstellungen können bei Bedarf auf die Werkseinstellung zurück gesetzt werden.

Wurde ein Passwort aktiviert, muss zuerst das korrekte Passwort eingegeben werden!

Wurde ein Passwort aktiviert, muss zuerst das korrekte Passwort eingegeben werden!

SETUP			●	←-Taste [ENTER] drücken
	RESET		●	↑↓-Taste, "RESET" anwählen.
			●	←-Taste [ENTER] drücken
		MENUE	●	↑↓-Taste, "MENUE" anwählen.
			●	←-Taste [ENTER] drücken
		JA	●	Mit der ↑↓-Taste "JA" auswählen.
		o NEIN	●	←-Taste [ENTER] drücken. Die Werks-
				einstellung ist wieder hergestellt.
			●	⌫-Taste (Clear) mehrmals drücken,
				das Menü verlassen.

In der Einstellung "CODES" werden die Menüpunkte in Codeform dargestellt 1.1.1.1..

In der Einstellung "CODES" werden die Menüpunkte in Codeform dargestellt 1.1.1.1..

- -Taste, "SPRACHE" anwählen
- -Taste [ENTER] drücken
- -Taste, "CODES" auswählen
- -Taste [ENTER], »O« erscheint, die gewünschte Einstellung erfolgt.
- -Taste (Clear) mehrmals drücken, das Menü verlassen.

Eine ausführliche Menüliste ist auf Anfrage bei Sartorius erhältlich!

Eine ausführliche Menüliste ist auf Anfrage bei Sartorius erhältlich!

Fehlermeldungen

Was ist, wenn...	Dann ist...	Abhilfe
in der Gewichtsanzeige keine Anzeigesegmente erscheinen?	– keine Betriebsspannung vorhanden	– Stromversorgung überprüfen
die Gewichtsanzeige “LOW” zeigt?	– die Waagschale nicht aufgelegt	– die Waagschale auflegen
die Gewichtsanzeige “HIGH” anzeigt?	– der Wägebereich überschritten	– Waage entlasten
sich das Wägeresultat laufend ändert?	– der Aufstellort instabil – zuviel Vibration oder Luftzug vorhanden	– Aufstellort wechseln – eine Anpassung über das Waagenbetriebsmenü vornehmen (siehe unter Menüeinstellung)
das Wägeergebnis offensichtlich falsch ist?	– das Wägegut nicht gewichtsstabil – vor dem Wägen nicht tariert worden	– vor dem Wägen tarieren
kein Wägewert erscheint und das Lock-Symbol  aktiv ist.	– PC-Waagen-kommunikation unterbrochen und die “Lock“- Funktion der Waage ist aktiv	– eine Anpassung über das Waagenbetriebsmenü vornehmen – “Lock“- Funktion ausschalten – Verbindung überprüfen

Pflege und Wartung

Reinigung

- △ Konzentrierte Säuren und Laugen und reiner Alkohol dürfen nicht verwendet werden.
- △ Flüssigkeit darf nicht in die Waage eindringen.
- Die Waage mit einem Pinsel oder einem trockenen, weichen und fusselreifen Tuch reinigen.

Lager- und Transportbedingungen

- Auf dem Transportweg sind unsere Geräte soweit wie nötig durch die Verpackung geschützt. Für eine Einlagerung der Waage oder einen eventuell notwendigen Rückversand alle Teile der Verpackung aufbewahren.
- Lagertemperatur: – 20 °C ... + 75 °C
- Zulässige Lagerfeuchte: max. 90%
- Nach den unter Punkt »Sicherheitsüberprüfung« beschriebenen Anweisungen richten.

Sicherheitsüberprüfung

Ein gefahrloser Betrieb der Waage ist nicht mehr gewährleistet:

- Wenn ein Kabel sichtbare Beschädigungen aufweist
- Wenn das Gerät nicht mehr arbeitet
- Nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen
- Nach schweren Transportbeanspruchungen

- Die Sicherheits- und Warnhinweise beachten!

Den Sartorius Kundendienst benachrichtigen. Instandsetzungsmaßnahmen dürfen ausschließlich von Fachkräften ausgeführt werden, die Zugang zu den nötigen Instandsetzungsunterlagen und Anweisungen haben und entsprechend geschult sind.

- △ Das Gerät darf nur durch autorisierte Fachkräfte geöffnet und gewartet werden, damit der einwandfreie und sichere Betrieb des Gerätes gewährleistet ist und die Garantie erhalten bleibt.

Entsorgung



Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die als Sekundärrohstoffe dienen können. Wird die Verpackung nicht mehr benötigt, kann diese in Deutschland unentgeltlich

über das Duale System der VfW entsorgt werden (Vertragsnummer D-59101-2009-1129). Anderenfalls führen Sie das Material nach den geltenden Vorschriften der örtlichen Abfallentsorgung zu.

Das Gerät inklusive Zubehör und Batterien gehört nicht in den Hausmüll, sondern sind vielmehr als elektrische und elektronische Geräte wiederzuverwerten.

Hinsichtlich der Entsorgung und Wiederverwertung wenden Sie sich bitte an unsere Service-Mitarbeiter vor Ort. Darüber hinaus gelten die auf folgender Website aufgeführten Partner innerhalb der EU:

- 1) <http://www.sartorius.com> wählen.
- 2) »Service« antippen.
- 3) »Entsorgungshinweise« wählen.
- 4) Die Adressen der lokalen Sartorius-Ansprechpartner zur Entsorgung finden Sie in den angehängten pdf-Dateien dieser Internetseite.



Mit gefährlichen Stoffen kontaminierte Geräte (ABC-Kontamination) werden weder zur Reparatur noch zur Entsorgung zurückgenommen.

Service-Adresse zur Entsorgung:

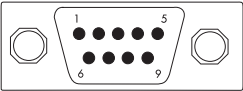
Ausführliche Informationen mit Service-Adressen zur Reparaturannahme oder Entsorgung Ihres Gerätes können Sie auf unserer Internetseite (www.sartorius.com) finden oder über den Sartorius Service anfordern.

Technische Daten

Typ	PMA 7501, PMA7501-000W, PMA7501-000V2		PMA7501-000U
Wägebereich	g	999,95/7500	
Ablesbarkeit	g	0,05/0,1	
Tarierbereich (subtraktiv)	g	-999,95/-7500	
Max. Linearitätsabweichung	g	≤ ±0,2	
Stillstandsbreite, per Menü einstellbar	digit	0,25 bis 4	
Feuchtigkeitsklasse	F	nicht kondensierend	
zul. Umgebungstemperatur während des Betriebes	°C	0...+40	
Waagschalendurchmesser	Ø mm	233	
Waagschalengehäuse (B×T×H)	mm	233 × 329 × 391	
Nettogewicht, ca.	kg	3,3	
Justiergewicht	kg	5, Klasse F2 oder besser	
Leistungsaufnahme	VA	typisch 8 max. 16	
Schnittstelle	RS-232C	USB (virtuelle serielle Schnittstelle)	
– Format	7 Bit ASCII, 1 Startbit, 1 oder 2 Stop-Bits	7 Bit ASCII, 1 Startbit, 1 oder 2 Stop-Bits	
– Parität	gerade, ungerade, Keine Parität	gerade, ungerade, Keine Parität	
– Übertragungsgeschwindigkeit	1200 bis 38400 Bit/s	1200 bis 38400 Bit/s	
– Handshake	Software oder Hardware	Software oder Hardware. Weitere Informationen: siehe Kapitel »USB-Schnittstellen«	

Datenschnittstellen

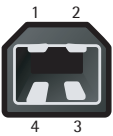
Datenausgang (Buchse) 9-polig



Pinbelegung

- Pin 2: (RXD) Receive Data (empfangen),
- Pin 3: (TXD) Transmit Data (senden)
- Pin 4: (DTR) Data Terminal Ready,
- Pin 5: (GND) Ground,
- Pin 6: BPI-Brücke
- Pin 8: (CTS) Clear to Send

USB Typ B



Pin	Name	Beschreibung
1	VCC	+5 V
2	D -	Data -
3	D +	Data +
4	GND	Masse

Zubehör

Arbeitsschutzhaube

YDC01PMA

RS232 Datenkabel (SBI)	(2 m)	YCC01-0027M2
RS232 Datenkabel (BPI)	(2 m)	YCC01-0028M2
RS232 Datenkabel (BPI)	(20 m)	YCC01-0028M20
USB/RS 232 Datenkabel (SBI)	(1.80 m)	YC012
USB/RS 232 Datenkabel (BPI)	(1.80 m)	YC013
USB-Datenkabel		YCC01-0040M3

Netzgerät

- für alle Länder außer Indien
- nur für Indien

6971991

6971983

plus länderspezifisches Netzkabel

USB-Schnittstelle (PC-Anschluss)

Einsatzzweck

Jede PMA7501-000U kann an einen PC mit USB-Schnittstelle angeschlossen werden. Auf der USB-Schnittstelle des PC wird als Gerätetyp eine virtuelle serielle Schnittstelle (virtueller COM-Port, VCP) eingerichtet, die vom Applikationsprogramm erkannt und angesprochen wird.

Über die USB-Schnittstelle können die Protokolle xBPI und SBI übertragen werden.

Systemvoraussetzungen

- Rechner (PC) mit Windows 98SE®, Windows ME®, Windows 2000®, Windows XP®, Windows Vista® oder Windows 7®
- freier USB-Port am PC
- USB-Kabel

Waage über USB anschließen



Bei der Installation des Software-Treibers wird der aktuelle USB-Port des Rechners festgelegt. Wenn Sie den Port später wechseln, müssen Sie für jeden neuen Port erneut den Treiber installieren.

Wählen Sie also möglichst einen USB-Port, an den die Waage dauerhaft bzw. regelmäßig angeschlossen werden kann.

- Schalten Sie die Waage aus.
- Trennen Sie die Waage vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Schließen Sie das USB-Kabel an der Waage und am USB-Port des Rechners an.
- Schließen Sie die Waage wieder an das Stromnetz an und schalten Sie sie ein.
- Windows erkennt das an die USB-Schnittstelle angeschlossene Gerät.
Beim erstmaligen Anschluss wird der Windows Installations-Assistent aktiviert.

Software-Treiber installieren

- Starten Sie den Installations-Assistenten des Treibers.
- Folgen Sie den Anweisungen des Installations-Assistenten.
- Um die Installation abzuschließen, klicken Sie auf Fertigstellen.
- Die virtuelle Schnittstelle ist betriebsbereit.

Bei Windows® wird die virtuelle Schnittstelle normalerweise als weiterer Ausgang zur höchstmöglichen Anzahl der COM-Anschlüsse (Ports) hinzugefügt.

Beispiel:

Bei einem PC mit bis zu 4 COM-Anschlüssen ist die virtuelle Schnittstelle dann COM5 (siehe Geräte-Manager).

Installationshinweise für Windows XP®, Windows Vista® und Windows 7®

Port-Nr. ändern

Soll die USB-Schnittstelle in Verbindung mit Programmen eingesetzt werden, bei denen die Anzahl der COM-Anschlüsse begrenzt ist (z.B. nur COM1, 2, 3, 4), kann es erforderlich sein, der neuen virtuellen Schnittstelle eine dieser Nummern zuzuordnen.

- Öffnen Sie die Einstellung für den USB Serial Port in der Windows® Systemsteuerung:
 - START / Einstellungen / Systemsteuerung
 - System / Hardware / Geräte-Manager
- Öffnen Sie das Untermenü Anschlüsse.
- Doppelklicken Sie auf USB Serial Port.
- Wählen Sie Port Settings / advanced.

Wartezeit ändern

- Öffnen Sie die Einstellung für USB Serial Port wie oben beschrieben.
- Für eine schnellere Kommunikation stellen Sie den Wert für Latency Timer auf 1msec.

Plug & Play-Modus im Autoprint (SBI)

- Öffnen Sie die Einstellung für USB Serial Port wie oben beschrieben.
- Schalten sie den Plug & Play-Modus ab.

Treiber deinstallieren

Der Software-Treiber für den USB-Anschluss lässt sich mit der Windows® Deinstallationsroutine deinstallieren.



EG-/EU-Konformitätserklärung EC / EU Declaration of Conformity



Hersteller
Manufacturer

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Weender Landstrasse 94 – 108, D-37075 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel
declares under own responsibility that the equipment

Geräteart
Device type

Farbmischwaage
Paint-mixing scale

Baureihe
Type series

PMA7501, PMA7501-000G, PMA7501-000GL, PMA7501-000U, PMA7501-000V2,
PMA7501-000W, PMA7501H

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den grundlegenden Anforderungen der
folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt und die anwendbaren Anforderungen folgender
harmonisierter Europäischer Normen erfüllt:

*in the form as delivered complies with the essential requirements of the following European Directives
and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed below:*

2004/108/EG
2004/108/EC

Elektromagnetische Verträglichkeit
Electromagnetic compatibility
EN 61326-1:2013

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV- Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements

2006/95/EG
2006/95/EC

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
Electrical equipment designed for use within certain voltage limits
EN 61010-1:2010

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements

2011/65/EU
2011/65/EU

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)
Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)

EN 50581:2012
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung
gefährlicher Stoffe
*Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of
hazardous substances*

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe | Year of the CE mark assignment: 14

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Goettingen, 2014-02-12

Dr. Reinhard Baumfalk
Vice President R&D

Dr. Dieter Klausgrete
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG- und EU-Richtlinien, ist jedoch keine
Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese
Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

*This declaration certifies conformity with the above mentioned EC and EU Directives, but does not guarantee
product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information
in the associated product documentation must be observed.*

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Weender Landstraße 94–108
37075 Göttingen
Telefon 05 51.308.0
Fax 05 51.308-32 89

www.sartorius.com

Copyright by Sartorius, Göttingen,
Deutschland.
Nachdruck oder Übersetzung, auch
auszugsweise, ist ohne schriftliche
Genehmigung von Sartorius nicht gestattet.
Alle Rechte nach dem Gesetz über das
Urheberrecht bleiben Sartorius vorbehalten.
Die in dieser Anleitung enthaltenen
Angaben und Abbildungen entsprechen dem
unten angegebenen Stand. Änderungen der
Technik, Ausstattung und Form der Geräte
gegenüber den Angaben und Abbildungen
in dieser Anleitung selbst bleiben Sartorius
vorbehalten.

Stand:
März 2014,
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG